

Dialog eLink: Order File History

Flexible underground irrigation pipe - has continuous underneath surface and top surface with slits in which are inserted sealing rings

Patent Assignee: HOLTER H

Patent Family (1 patent, 1 country)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
DE 2544190	A	19770414	DE 2544190	A	19751003	197716	B
			DE 2544190	A	19751003		

Priority Application Number (Number Kind Date): DE 2544190 A 19751003

Alerting Abstract: DE A

The flexible irrigation-pipe can be laid underground at a depth of, for example, one metre, and can be covered in straw, coconut matting and/or plastic fabric. The underneath side of the pipe is preferably continuous, without holes, but the top side of the pipe has slits or holes in. The openings in the top side of the pipe have sealing-rings in, with the result that the water-flow inside the pipe produces a static, pre-set pressure. When this pre-set pressure is exceeded, the water is released up to the soil surface and thereby to the plants, through the sealing-strips which can also be made of porous material. The water is thereby uniformly distributed along the entire irrigation system, and released in equal quantities from the pipe. The static water pressure guaranteed can be 0.1 atmospheres.

International Classification (Additional/Secondary): A01G-025/06, B05B-001/20

Original Publication Data by Authority**Germany**

Publication Number: DE 2544190 A (Update 197716 B)

Publication Date: 19770414

Flexible Bewaesserungsrohre

Assignee: HOLTER H (HOLT-I) Hoelter, Heinz, 4390 Gladbeck

Inventor: Hoelter, Heinz, 4390 Gladbeck

Language: DE

Application: DE 2544190 A 19751003 DE 2544190 A 19751003 (Local application)

Priority: DE 2544190 A 19751003

Original IPC: A01G-25/06 B05B-1/20

Current IPC: A01G-25/06 B05B-1/20

Current ECLA class: A01G-25/06

Claim: * 1. Flexible Bewaesserungsrohre, dadurch gekennzeichnet, dass sie an den Oeffnungen mit Dichtringen versehen sind, die sich bei einem gewuenschten vorberechneten Wasserdruck oeffnen.

Derwent World Patents Index

© 2010 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 1372841



DT 25 44 190 A

Offenlegungsschrift 25 44 190

⑪ Aktenzeichen: P 25 44 190.1
⑫ Anmeldetag: 3. 10. 75
⑬ Offenlegungstag: 14. 4. 77

⑩ Unionspriorität:

⑪ ⑫ ⑬ —

⑮ Bezeichnung: Flexible Bewässerungsrohre

⑯ Anmelder: Höller, Heinz, 4390 Gladbeck

⑰ Erfinder: gleich Anmelder

25 44 190 A 1

ORIGINAL INSPECTED

Patentansprüche:

=====

Anspruch 1:

Flexible Bewässerungsrohre dadurch gekennzeichnet, daß sie an den Öffnungen mit Dichtringen versehen sind, die sich bei einem gewünschten vorberechneten Wasserdruk öffnen.

Anspruch 2:

Flexible Bewässerungsrohre dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtringe porös ausgebildet sind.

Anspruch 3:

Flexible Bewässerungsrohre nach Anspruch 1 - 2 dadurch gekennzeichnet, daß der untere Bereich des Bewässerungsrohres, vorzugsweise bis in Höhe der Halbschale geschlossen, ohne Lochungen ausgebildet ist.

Beschreibung und Erläuterung zur Patentanmeldung

"Flexible Bewässerungsrohre"

Es ist bekannt, trockene Äcker zu bewässern.

Man benutzt hierzu vielfach Berieselungsanlagen. Jedoch ist die Verdunstungsrate beim Berieseln von Äckern sehr hoch. Teilweise verdunstet das zugeführte Wasser bis zu 90 %.

Hinzu kommt, daß an der Oberfläche eine harte Kruste entsteht, die das Wachstum hindert.

Es ist weiterhin bekannt, Entwässerungsrohre unterflur teilweise bis zu 1 m Tiefe zu verlegen, wobei diese Entwässerungsrohre Lochungen aufweisen, die vielfach mit Stroh, Kokos-Flies und/oder Kunststoff-Flies umlagert sind, um ein Zusanden der Zulauflöcher zu vermeiden.

Zur Bewässerung wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, ähnlich wie bei der Entwässerung flexible Rohre mit Löchungen zu verwenden, wobei jedoch erfindungsgemäß, die Unterseite des Rohres vorzugsweise bis zur Hälfte geschlossen bleibt, d.h. nicht mit Löchungen versehen ist, sondern nur die Oberseite in Richtung Erdoberfläche Bohrungen bzw. Löchungen oder schlitzförmige Öffnungen aufweist.

Weiterhin wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, die Öffnungen mit Dichtringen zu versehen, die eine Garantie geben, daß die Wasserzufuhr im Rohr einen statischen vorgegebenen berechneten Druck erzeugt und erst bei Überhöhung des Druckes durch die Dichtstreifen, die auch porös ausgebildet sein können, das Wasser in Richtung Erdoberfläche freigibt.

Durch diese erfindungsgemäße Ausführung ist gewährleistet, daß im gesamten angeschlossenen Bewässerungssystem das Wasser gleichmäßig verteilt und in gleichen Mengen aus dem rohrförmigen Körper austritt.

In der beiliegenden Zeichnung ist die erfindungsgemäße Bewässerungsrohrausführung dargestellt:

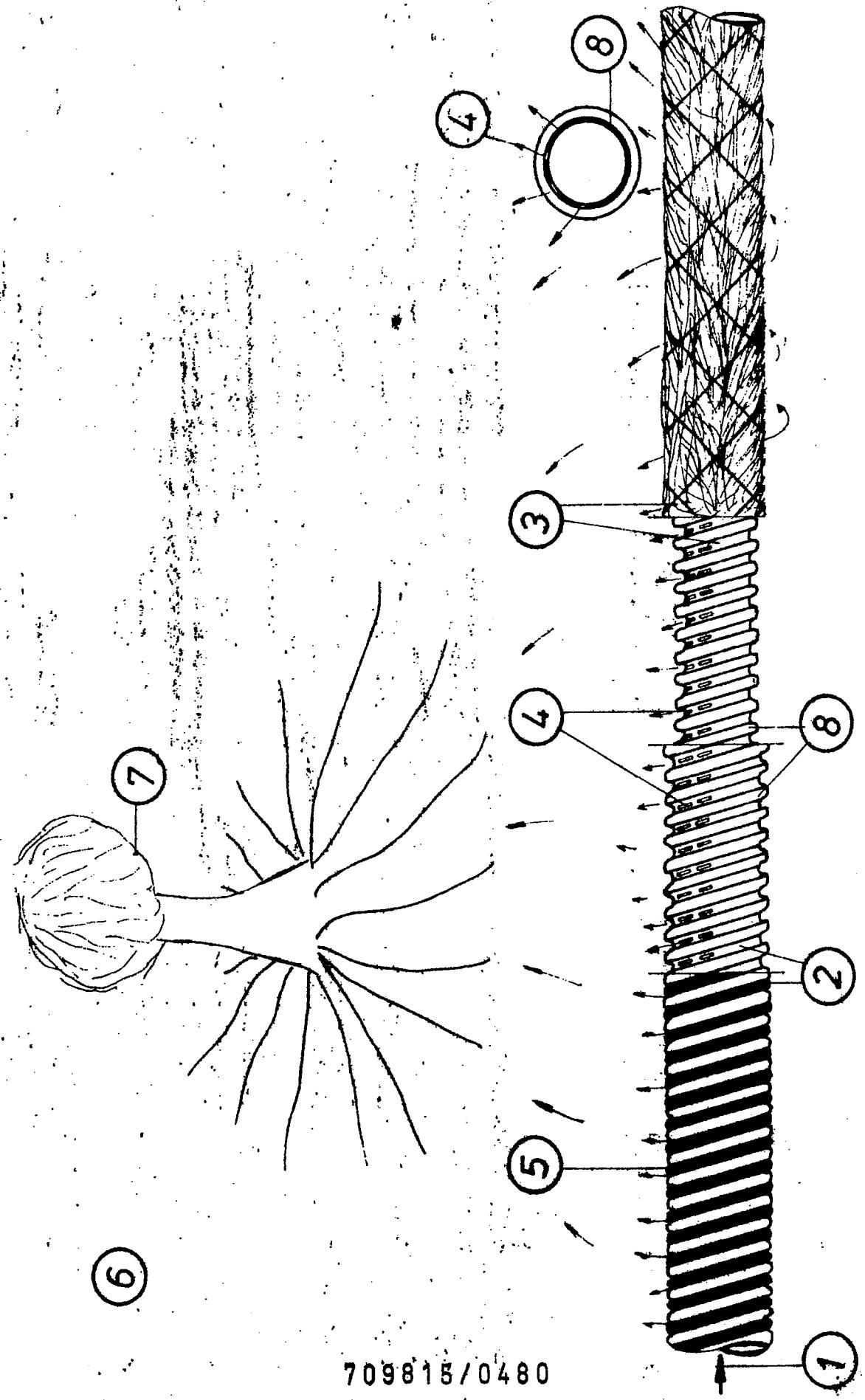
- Mit 1: die Wasserzufuhr
- mit 2: Vertiefungen mit Dichtstreifen
- mit 3: eine andere Art der Vertiefung
mit Dichtringen
- mit 4: Lochungen oder schlitzförmige
Öffnungen
- mit 5: Dichtringe
- mit 6: der zu bewässernde Boden
- mit 7: eine Baum- oder Bepflanzungs-
anordnung
- mit 8: die dichte, untere Halbschale des
Bewässerungsrohres

709815/0480

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die vorstehend im einzelnen dargestellten und beschriebenen Ausbildungsformen beschränkt, sondern es sind zahlreiche Abänderungen möglich, ohne jedoch von dem Grundgedanken abzuweichen, zur Bewässerung von Bepflanzungsgebieten oder Äckern flexible unterflur-angeordnete Bewässerungsrohre zu verwenden, die erfindungsgemäß Öffnungen in Form von Bohrungen oder Schlitzungen aufweisen, wobei diese Öffnungen mit Dichtringen versehen sind, die erst bei einem bestimmten vorgegebenen und gewünschten Druck sich öffnen und somit erfindungsgemäß mindestens einen statischen Wasserdruck von 0,1 atü garantieren, wobei bei höheren Drücken die Dichtringe sich nur vorzugsweise durch den Innendruck anheben und somit das Wasser frei lassen und bei leichter zu bewässernden Böden, bereits schon im Bereich bei 0,1 atü, die Dichtringe, die porös ausgebildet sind, eine Wasserdiffusion zur Erdoberfläche gerichtet durchlassen und vorzugsweise die untere Halbschale des Bewässerungsrohres geschlossen ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e:

=====



A01G 25-06 AT:03.10.1975 OT:14.04.1977